تفسير يوسف بن المسيح عليه الصلاة والسلام، سورة الإنفطار.

إعداد وتقديم الخادم يوشع بن نون ٢٠٢٤

درس القرآن و تفسير الإنفطار .

::::::::::::::::::::::::::::::::::::::

أسماء أمة البر الحسيب :

افتتح سيدي و حبيبي يوسف بن المسيح ﷺ هذه الجلسة المباركة ، و ثم قرأ أحد أبناءه الكرام من أحكام التلاوة ، و ثم قام نبي الله الحبيب بقراءة سورة الإنفطار ، و استمع لأسئلتنا بهذه السورة ، و ثم شرح لنا يوسف الثاني ﷺ هذه السورة المباركة .

بدأ نبي الله جلسة التلاوة المباركة بقوله :

الحمد لله ، الحمد لله وحده ، الحمد لله وحده و الصلاة و السلام على محمد و من تبعه من أنبياء عهده و بعد ، لدينا اليوم تفسير سورة الإنفطار أو سورة الفتق أو سورة بدء الكون أو سورة الإنفجار العظيم ، و نبدأ بأحكام التلاوة و مروان :

- من أحكام النون الساكنة و التنوين :

الإظهار : أي أنه إذا أتى بعد النون الساكنة أو التنوين الحروف من أوائل الكلمات (إن غاب عني حبيبي همّني خبره) , و حروف الإظهار تجعل النون الساكنة أو التنوين تُظهر كما هي .

الإقلاب : إذا أتى بعد النون الساكنة أو التنوين حرف الباء يُقلب التنوين أو النون ميماً . ثم يكون إخفائا شفويا . مثال : من بعد .

و ثم تابع نبي الله يوسف الثاني ﷺ الجلسة بشرح الوجه لنا فقال :

هذه السورة العظيمة تتحدث عن بدء الكون المنظور ، الكون اللي احنا شايفينه ده دلوقتي/الذي نحن نراه الآن ، كما إن السورة اللي/التي قبلها سورة التكوير تتحدث عن إيه؟ التجدد و التطور في الدين و في العلم ، و عرفنا إزاي ده/كيف هذا حصل في تفسير سورة التكوير ، سورة الإنفطار أي خلق هذا الكون لأن الفِطر هو الذي ينشأ من العدم ، الله سبحانه و تعالى أنشأ هذا الكون من العدم ، فالإنفطار من فَطَرَ أي الفِطر ، و الفِطر هو الإيه؟ الذي يخرج في الصحراء من غير راعٍ ، هو هكذا يخرج إيه؟ لوحده مجازاً طبعاً ، لكن الله هو الذي يرعى ، كذلك الإنفطار هو الإنفلاق و الإنفتاق ، ليه بقى/لماذا؟؟ لأن الكون المنظور بتاعنا ده/الخاص بنا هذا في الأصل كان عبارة عن نقطة ، نقطة أصغر من الإيه؟ من البروتون ، البروتون ده/هذا مُكَون من مكونات نواة الذرة ، و عرفنا إن الهيدروجين عبارة عن إيه؟ نواته عبارة عن واحد بروتون بس/فقط صح؟؟ مافهوش/لا يوجد فيه نيوترونات ، الكون بقى كان في بدايته أصغر من البروتون ده بتاع/الذي في الهيدروجين بمئات ، مئات إيه بقى؟؟ مئات ، آلاف التريليونات ، خلي بالك/إنتبه ، يعني البروتون ده أكبر من النقطة اللي/الذي بدأ منها الكون بآلاف التريليونات إيه؟ المرات ، خلاص؟ و النقطة دي كانت متناهية في الصغر أهيه/هي صح؟ و لكنها متناهية في الكثافة ، كثافتها أعظم شيء في الكون ، كانت كثافة لانهائية مثلاً ، نقطة كثافتها لانهائية ، الطول بتاعها/الخاص بها بنسميه طول بلانك ، طول صغير جداً ، هو ده بنسميه وحدة بناء المكان ، أصغر طول ، طول صغير جداً ، طول بلانك ده عبارة عن إيه؟ ١,٦ في/ضرب عشرة أُس - ٣٥ من المتر ، شايفين أد إيه صُغَيَّر/أترون كم هو صغير؟؟ يعني حُط/ضع الواحد و الستة ده و

حُـط الفاصــلة علــى شِـمالهم كـام مـرة؟؟ يعنــي ١٦ حُـط الفاصــلة علــى شِـمالها حُـط فيـه كـام/كم صـفر؟؟ 34 صـفر مـن المتـر ، و دي/هـذه وحـدة بنـاء المكـان ، أول طـول فـي الكـون ، خلـي بالك/انتبـه ، الكتلـة الصغننة/الصـغيرة دي أو النقطـة الصغننة/الصـغيرة دي , لأن مـاكنش فيـه/لم يكـن يوجـد كتلـة بقـى سـاعتها ، النقطـة الصـغننة دي متناهيـة فـي الكثافـة ، متناهيـة فـي الصـغر ، كـان طولهـا طـول بلانـك ، الطـول ده كـان عبـارة عـن الموجـة الأولـى مـن الطاقـة اللي/التـي فَتَقِـت النقطـة دي ، يعنـي مـش كـل طاقـة عبـارة عـن موجـة ، صـح؟ الموجـة دي أو الطاقـة دي كانـت عبـارة موجـة واحـدة بس/فقـط ، الموجـة الواحـدة دي لهـا طـول مـوجي ، أيّ موجـة لهـا طـول مـوجي ، الطـول المـوجي للطاقـة دي كـان هـو طـول بلانـك ، الموجـة دي ، الطاقـة اللي/التـي فتقتهـا أو التـي فَتَقِـت الجـزء ده الصـغير ، القـوة بتاعتهـا دي قـوة غيـر معلومـة ، مـانعرفش/لا نعـرف طبيعتهـا إيـه/ما هـي ، اللـي إحنـا/التي نحـن بنقـول عليهـا المُسـبب الأول اللي/التـي هـي الله سـبحانه و تعـالى ، قـوة غيـر معروفـة ، بعـد كـده بـدأنا نعـرف إيـه؟ أنـواع القـوى بالتـدريج فـي عصـور إيـه؟ مـا بعـد إيـه؟ الإنفجـار العظـيم اللـي هـي كَوِنـت إيـه؟ الكـون اللـي احنـا شـايفينه ده دلوقتي/الـذي نحـن نـراه الآن ، الموجـة دي صـاحبة الطـول المـوجي اللـي هـو أقصـر طـول مـوجي فـي الـدنيا اللـي هـو طـول بلانـك عَمَلِـت الفتـق ، فَجَـرِت يعنـي النقطـة دي و بـدأ الكـون يتوسـع ، خلـي بالـك ، أول مـا بـدأ الفتـق يحصـل بـدأ المكـان يظهـر و بـدأ الزمـان ، يعنـي بـدأ المفهـوم الزمنـي يبقـى موجـود و مفهـوم المكـاني يبقـى موجـود ، يعنـي بـدأ فيـه مكـان و بـدأ فيـه إيـه؟ زمـان ، يعنـي بـدأ هنـا ينشـأ نسـيج الزمكـان اللـي احنا/الـذي نحـن تكلمنـا عنـه فـين/أين؟ فـي السـورة الإيـه؟ السـابقة ، طيـب ، خلـي بالـك معايـا بقـى ، حصـل الفتـق دلـوقتي للنقطـة المتناهيـة فـي الصِـغَر المتناهيـة فـي الكثافـة بطاقـة طولهـا طـول مـوجي إيـه؟ طـول بلانـك ، خـلاص؟ بقـوة التفجيـر ده أو قـوة الطاقـة دي ، قـوة غيـر معلومـة مـانعرفش/لا نعـرف طبيعتهـا إيـه ، لأن احنا/لأننـا بعـد كـده هنعـرف بالتـدريج إن الكـون فيـه أربـع قـوى أساسـية ، عرفناهـا بالتـدريج و ظهـرت فـي الكـون بالتـدريج ، الأربـع قـوى الأساسـية فـي الكـون اللي/التـي بتتفـرع منهـا القـوى الأخـرى يعنـي ، أول قـوة هـي قـوة الجاذبيـة اللي/التـي هـي قـوة نسـيج الزمكـان يعنـي ، القـوة التانيـة المهمـة هـي القـوة الكهرمغناطيسـية ،

القوة التالتة هي القوة النووية الكبيرة اللي/التي هي القوة اللي/التي تحفظ الأنوية بتجعلها متماسكة ، لذلك لما الأنوية دي/هذه بتنفجر يخرج منها على طول طاقة عظيمة جداً ، الطاقة النووية ، صح؟؟ ، كذلك الذَرة لما تنشق يخرج منها طاقة عظيمة جداً : الطاقة الذَرية ، بس/لكن طبعا القنبلة النووية أقوى من القنبلة الذَرية لأن إنفجار النواة ينتج عنه إيه؟ طاقة أعظم من الطاقة التي تنتج عن إنفجار الذَرة أو إنشقاق الذَرة ، صح؟ مش إنتو عارفين كده؟ ، طيب ، النوع الرابع من أنواع القوى المعروفة لدينا حتى الآن هي القوة النووية الضعيفة التي هي بينشأ عنها الإشعاع ، أيّ مادة مُشعة إيه؟ بتنشأ عن إيه؟ القوة دي ، القوة النووية الضعيفة ، لأن عارفين إن الإشعاع بيخرج من الأَنوية صح؟ ، العناصر المُشعة يخرج منها إشعاع ، الإشعاع ده بيخرج إيه؟ من الأَنوية ، خلاص ، و عرفنا طبعاً إن الإشعاع حاجة/شيء و الموجات الكهرمغناطيسية حاجة تانية/شيء تاني ، مش صح كده؟ عارفين كده طبعاً ، طيب ، دلوقتي الفتق بدأ إيه يحصل نتيجة الطاقة الأولى الناتجة عن قوة غير معلومة ، الطاقة دي إيه؟ عبارة عن موجة ، موجة واحدة بس/فقط ، طولها طول بلانك ، حصل إيه؟؟ الإنفجار أو إيه؟ الإنفتاق بهذه الطاقة العظيمة جداً بتلك الإيه؟ النقطة متناهية الكثافة متناهية الصغر ، فبدأ الكون يتوسع بالتدريج ، خلي بالك ، درجة حرارة الكون أول ما الإنفتاق ده حصل نتيجة الطاقة دي كانت كام/كم بقى؟؟ 1.8 x عشرة أُس ٣٢ كالفن ، و مافيش/لا يوجد حرارة أعلى من كده معلومة لدينا ممكن الكون يصل لها ، طبعاً إحنا/نحن نصل للحرارة دي في المُسرِّع إسمه المُسرِّع الهادروني ، علماء الفيزياء بنوه في أوروبا دلوقتي/حديثاً ، بيعملوا فيه تصادم للجسيمات و بيعملوا عليه إيه؟ تجارب فيزيائية ينتج عنها تطبيقات عملية ، إذاً درجة الحرارة أول ما حصل الفتق كانت عبارة عن إيه؟ ١,٨ في/ضرب ١٠ أُس ٣٢ كالفن ، ١,٨ في ١٠ ، ضرب يعني ، ١٠ أُس ٣٢ كالفن ، و العصر ده بنسميه عصر إيه؟ بلانك ، اللي هي بعد الإنفتاق على طول ، عصر بلانك ده كانت القوة اللي/التي أنتجته قوة غير معروفة ، بعد عصر بلانك جاه/أتى عصر النظرية المُوَحَّدة و كانت القوة فيها عبارة عن قوة الجاذبية اللي احنا/التي نحن عارفنها زائد/+ قوة غير معروفة ،

يعنـــي ســـاعتها ظهـــر قـــوة الجاذبيـــة بس/فقـــط ، اللي/التـــي هـــي قـــوة نســـيج الزمكـــان يعنـــي زائـــد/+ قـــوة غيـــر معروفـــة ، بعـــد عصـــر النظريـــة المُوَحَّـــدة ، عصـــر القـــوة الكهربيـــة الضـــعيفة و العصـــر ده كـــان فيـــه قـــوة الجاذبيـــة يعنـــي قـــوة نســـيج الزمكـــان و القـــوة النوويـــة القويـــة ، و القـــوة الغيـــر معروفـــة ، بعـــد عصـــر القـــوة الكهربيـــة الضـــعيفة ، فـــي عصـــر الكواركـــات : ظهـــر فيـــه قـــوة الجاذبيـــة (ظـــاهرة بـــالأول طبعـــاً) و القـــوة النوويـــة القويـــة و القـــوة الكهرمغناطيســـية ظهـــرت فـــي العصـــر ده زائـــد/و القـــوة النوويـــة الضـــعيفة ، فـــي العصـــر ده بقـــى تكونـــت الكواركـــات ، يعنـــي تكونـــت الكتلـــة ، الكتلـــة بـــدأت تظهـــر ، يعنـــي بقـــى دلـــوقتي فـــي الأول كانـــت طاقـــة بس/فقـــط ، مـــافيش حاجـــة/لا يوجـــد مـــادة إســـمها كتلـــة ، مـــافيش/لا يوجـــد حاجـــة إســـمها معـــروف إنهـــا كتلـــة ، بعـــد كـــده بـــدأت الكتلـــة تتكـــون و تظهـــر مـــع الكواركـــات فـــي عصـــر الكواركـــات ، و بعـــد كـــده عرفنـــا إن الكتلـــة بتتحـــول لطاقـــة و الطاقـــة بتتحـــول لكتلـــة بشـــكل إيـــه؟ لانهـــائي اللـــي احنا/الـــذي نحـــن بنســـميه التقلبات الكَمية أو Quantum

Fluctuation ، دي بتحصـــل باســـتمرار فـــي الفـــراغ ، كتلـــة تتحـــول لطاقـــة و الطاقـــة ترجـــع تتحـــول لكتلـــة ، الكتلـــة بس/لكـــن الجُسَـــيمين اللي/اللـــذان بينتجـــوا بيبقـــوا إيـــه/يكونوا مـــاذا؟؟ متنـــاظرين ، متنـــاظرين يعنـــي شـــحناتهم مختلفـــة ، بعـــد كـــده إيـــه؟ يحصـــل لهـــم إيـــه؟ تحـــول للطاقـــة ، بعـــد كـــده الطاقـــة بتتحـــول لكتلـــة و هكـــذا ، بعـــد عصـــر الكواركـــات ، حصـــل إيـــه؟ عصـــر الهادرونـــات ، الهادرونـــات ، العصـــر ده تكونـــت فيـــه البروتونـــات ، تمـــام؟ ، البروتونـــات دي بقـــى إيـــه؟ عبـــارة عـــن طبعـــاً إيـــه؟ كواركـــات ، كـــل بروتـــون عبـــارة عـــن ٣ كـــوارك ملصـــوقين بالجلون ، خلاص كده؟ .

درجـــة الحـــرارة الـــدُنيا أو أقـــل درجـــة حـــرارة ممكـــن يحصـــل عنـــدها تَكَـــون للبروتونـــات هـــي ٤,٥ تريليـــون كـــالفن ، يعنـــي ٤,٥ في/ضـــرب ١٠ أُس ١٢ كـــالفن ، خـــلاص؟ ، العصـــور دي كلهـــا : عصـــر بلانـــك و عصـــر النظريـــة المُوَحَـــدة و عصـــر القـــوة الكهربيـــة الضـــعيفة و عصـــر الكواركـــات و عصـــر الهـــدرونات اللي/التـــي تكونـــت أنويـــة الـــذَرات يعنـــي ، إحنـــا/نحن كَوِّنَّـــا الأَنويـــة بس/فقـــط دلـــوقتي ، كـــل ده حصـــل فـــي جـــزء مـــن الثانيـــة ، بالثانيـــة الواحـــدة كمان/أيضـــاً ، جـــزء مـــن الثانيـــة حصـــلت إيـــه؟ الخمســـة العصـــور دول/هـــذه و الكـــون فـــيهم بيتوســـع ،

أثنـــاء الخمـــس العصـــور دول/هـــذه حصـــل حاجـــة إســـمها التضـــخم ، يعنـــي النقطـــة المتناهيـــة فـــي الصِـــغَر دي اللـــي احنـــا/التي نحـــن قولنـــا عليهـــا دي كـــان طولهـــا طـــول بلانـــك ، أثنـــاء العصـــور ديت/هـــذه اللي/التـــي هـــي جـــزء مـــن الثانيـــة تضـــخمت بقـــت إيه/أصـــبحت مـــاذا؟؟ لمونة/ليمونـــة كبيـــرة ، الكـــون بقـــى لمونـــة كبيـــرة أو برتقانة/برتقالـــة صـــغيرة كـــده ، ده بقـــى الكـــون ، ده كـــان الكـــون ســـاعتها ، بعـــد الثانيـــة الأولـــى مـــن عُمـــر العـــالَم عَـــدَّى ٣ دقـــائق يعنـــي بعـــدها حصـــل ٣ دقـــائق ، الـــتلات دقـــائق دول هُم/هـــذه عصـــر اللبتونـــات ، العصـــر اللي/التـــي تكونـــت فيـــه الإلكترونـــات ، كـــل الإلكترونـــات اللي/التـــي فـــي الكـــون اللـــي احنا/الـــذي نحـــن شـــايفينه دلوقـــت/نراه اليـــوم فـــي كـــل المجـــرات اللـــي احنـــا شـــايفينها دي : تكونـــت فـــي التلات/الـــثلاث الـــدقائق الأولـــى دول/هـــذه مـــن بعـــد الإنفجـــار العظـــيم ، بنســـميه عصـــر اللبتونـــات تكونـــت الإلكترونـــات ، درجـــة الحـــرارة فـــي العصـــر دوت/هـــذا كانـــت عبـــارة عـــن إيـــه؟ مليـــار كـــالفن يعنـــي ١ في/ضـــرب ١٠ أُس ٩ كـــالفن ، تعتبـــر درجـــة حـــرارة إيـــه؟ بـــاردة بالنســـبة لعصـــر إيـــه؟ الهادرونـــات اللي/الـــذي كـــان ٤,٥ تريليـــون كـــالفن ، خـــلاص؟ ، إذاً العصـــور الخمســـة الأولـــى كانـــت عبـــارة عـــن جـــزء مـــن الثانيـــة ، عصـــر الإلكترونـــات بس/فقـــط اللي/الـــذي حصـــل فيـــه ، اللـــي تكونـــت فيـــه الإلكترونـــات كـــان ٣ دقـــائق ، واضـــح الكلام؟ .

طيـــب ، فـــي عصـــر الإلكترونـــات بقـــى تكونـــت البروتونـــات ، طبعـــاً قبلهـــا طبعـــاً تكونـــت البروتونـــات و النيوترونـــات مـــن الكواركـــات فـــي عصـــر إيـــه؟ الهادرونـــات طبعـــاً ، بعـــد كـــده حصـــلت إتحـــاد الكواركـــات بالطاقـــة النوويـــة القويـــة فتكونـــت أول نـــواة و هـــي نـــواة الهيـــدروجين عبـــارة عـــن بروتـــون واحـــد طبعـــاً ، خـــلاص؟ ، و ده اللي/هـــذا الـــذي بنســـميه عصـــر تخليـــق الأنويـــة ، و عصـــر تخليـــق الأنويـــة ده خـــاد كام/أخـــذ كـــم؟؟ ١٠ دقـــائق ، ١٠ دقـــائق بعـــد إيـــه؟ بعـــد ٣ دقـــائق بتوع/الخاصـــة بالإلكترونـــات ، خلـــي بالـــك ، الهيليـــوم عبـــارة عـــن نـــواة فيهـــا بروتـــونين تـــم لصـــقهم بـــالقوة النوويـــة القويـــة التـــي تتغلـــب علـــى القـــوة الكهرومغناطيســـية لتنـــافر شـــحنتي البـــروتنين المـــوجَبين ، عصـــر تخليـــق الأنويـــة ده أخـــذ ١٠ دقـــائق بعـــد عصـــر تكـــوين الإلكترونـــات ، خـــلاص كده؟ .

طيب ، بعد كده حصل برود لحرارة الكون ، طبعاً و الكون عمال بيتوسع/آخذ بالتوسع ، بَرَدِت حرارة الكون إلى ٣ آلاف كالفن بس/فقط ، ٣ آلاف كالفن ، و دي/هذه درجة الحرارة اللي/التي يتأين عندها الهيدروجين ، و بالتالي لما يبرد عن ٣ آلاف يكتسب إيه؟ إلكترون يبقى/يكون ذَرة متعادلة إيه؟ الشُحنة ، تمكنت عندها نواة الهيدروجين من جذب إلكترون لتتكون ذرة الهيدروجين ، تكونت إيه؟ ذَرة الهيدروجين ، ليه بقى/لماذا؟؟ فظهر أول ضوء في الكون نتيجة فقدان الإلكترون طاقته ، لما الإلكترون نِزل لمستوى إيه؟ طاقة أقل و لِبِس مع المدار اللي حولين/الذي حول البروتون بتاع الهيدروجين أصدر لنا الضوء ، فانطلق الفوتون من الإلكترون كفرق طاقة و صنع الضوء ، إمتى/متى ده حصل؟؟ بعد ٣٨٠ ألف سنة من الإنفجار العظيم ، ظهر أول ضوء في العالَم ، متخيلين؟؟؟ يعني العالَم كله من أول ما بدأ الفتق من الإنفجار العظيم و العصور اللي احنا/التي نحن قولنا عليها دي كلها لغاية ٣٨٠ ألف سنة من سنوات الأرض يعني : كان مُظلم ، لكن المادة فيه بتتكون و النجوم بتتكون لغاية ما وصل إلى ٣٨٠ ألف سنة بدأ الضوء يظهر مع تَكَون الهيدروجين ، أول ما الهيدروجين لقط أو نواة الهيدروجين لقطت إلكترون يدور حولها ، يعني مستوى طاقة الإلكترون قَلَّ ففقد طاقة ، الطاقة اللي/التي فقدها دي أصدرت الفوتون ، خَرَجِت جُسيم الفوتون يعني اللي/الذي هو مسؤول عن تكوين الضوء ، يعني لو كان في حد/أحد موجود نظرياً يعني في العصر قبل تكوين الهيدروجين كانت هيبقى الدنيا كلها ظلمة مايبقاش شايف حاجة/لا يرى شيء ، أول ما الهيدروجين تَكَوَّن ظهر الضوء ، شوفتوا بقى؟؟ ، ظل الفراغ بقى يبرد و الكون يبرد لغاية إيه؟ وصل لإتنين و سبعة بالعشرة كالفن (٢,٧ كالفن) و هي درجة الأشعة الخلفية للكون ، و دي الأشعة الخلفية للكون دي ، هي الأشعة اللي/التي أكدت لنا إن الكون له بداية و له نهاية و هنشرح ده بالتفصيل ، حصل إيه بقى؟؟ تكونت النجوم اللي/التي هي الشموس الكبيرة و إيه اللي/الذي حصل؟؟ في بواطن النجوم دي بقى يندمج كل ٢ هيدروجين يعملوا إيه؟؟ واحد هيليوم ، كل ذَرتين هيدروجين يندمجوا مع بعض بالطاقة الحرارية العظيمة دي ينتج إيه؟؟ واحد هيليوم ، ذَرة هيليوم يعني ، بعد كده يندمج ٣ هيليوم يعمل لنا واحد

إيــه؟ كربــون ، بعــد كــده ينــدمج ٢ هيليــوم مــع واحــد كربــون يــدينا/ينتج لنـــا إيـــه؟؟ النيـــون ، و النيـــون هيكون/ســـيُكَوِّن الأكســـجين اللـــي هـــي عبـــارة عـــن ذرتـــين أكســـجين يعنـــي و الأكســـجين هيكون/ســـيُكَون الســـيلكون و بعـــد كـــده إيـــه؟ يتكـــون الحديـــد ، و خـــلاص علـــى كـــده دي تنتهـــي وظيفـــة النجـــوم ، خـــلاص كـــده؟ بعـــد كـــده النجـــوم دي بتنفجـــر ، أول مـــا بتنفجـــر إيـــه؟ بتـــوزع العناصـــر دي فـــي الكـــون و بتتكـــون إيـــه؟ الكواكـــب بعـــد مـــا تبـــرد ، يعنـــي الكتـــل الصـــخرية دي بعـــد مـــا تبـــرد بتكَـــوِن الكواكـــب اللـــي هتفضـــل تلـــف حـــولين إيـــه/التي ســـتبقى تـــدور حـــول مـــاذا؟ شـــمس أخـــرى مـــثلاً ، و تعمـــل ، تُكَـــوِن مجموعـــات شمســـية و هكـــذا بـــدأ الكـــون يتكـــون ، طبعـــاً عـــارفين الإلكتـــرون لمـــا ينـــدمج مـــع البروتـــون يعمـــل لنـــا إيـــه؟؟ نيـــوترون و ده بيبقى/هـــذا يكـــون جوا/داخـــل ، جوا/داخل إيه؟؟ ذائب في الذَرة في النواة ، خلاص كده؟ طيب .

كتلـــة الإلكتـــرون أد إيـــه/كم؟؟ ٩,١٠٩ في/ضـــرب ١٠ أُس ســـالب ٣١ مـــن كيلـــو غـــرام ، كتلـــة ضـــعيفة جـــداً ، تمـــام؟ ، ((قـــال ســـيدي يوســـف بـــن المســـيح يـــرحمكم الله لـــبلال اليوســـفيين لمـــا عطـــس)) ، طيـــب ، عرفنـــا دلـــوقتي إيـــه؟ بـــدايات تَكَـــون الكـــون كانـــت عاملـــة إزاي/كيـــف كانـــت تبـــدو مـــن الإنفجـــار العظـــيم و عرفنـــا عصـــور بـــدء الكـــون بشـــكل إيـــه؟؟ مُبســـط يعني .

طيـــب ، عرفنـــا تحديـــد عُمـــر الكـــون إزاي/كيـــف؟؟ مـــن ســـاعة مـــا حصـــل الإنفجـــار العظـــيم إزاي/كيـــف؟؟ عرفنـــاه مـــن ثابـــت ســـرعة توســـع الكـــون ، حســـبناه مـــن خـــلال تلســـكوب هابـــل ، عـــالِم فلكـــي إســـمه هابـــل هـــو اللي/الـــذي اكتشـــف ســـرعة توســـع الكـــون و حســـبها و قـــال إن التوســـع ده ثابـــت لا بيـــنقص و لا بيزيـــد ، فمـــن خـــلال الثابـــت ده عرفنـــا إيـــه؟ عُمـــر الكـــون ، مـــن خـــلال حســـاب المســـافات و المســـاحات ، إزاي بقـــى؟؟ قالك/قـــال لـــك : تـــم تحديـــد عُمـــر الكـــون مـــن خـــلال تحديـــد ثابـــت التســـارع الـــذي تتوســـع بـــه المســـافات بـــين النجـــوم و أســـميناه ثابـــت هابـــل ، و احنـــا/نحن عـــارفين طبعـــاً إن الســـرعة عبـــارة عـــن المســـافة علـــى الـــزمن ((الســـرعة = المســـافة/الزمن)) صـــح؟ ، إذاً الـــزمن هـــو عبـــارة عـــن إيـــه؟؟ المســـافة علـــى الســـرعة ، و مســـافة التســـارع هـــي عبـــارة عـــن إيـــه؟؟ مليـــون فرســـخ فلكـــي علـــى ٧٣ كيلـــو متـــر فـــي الثانيـــة ، يعنـــي ســـرعة التوســـع هـــي عبـــارة عـــن ٧٣ كيلـــو متـــر لكـــل ثانيـــة ليقطـــع إيـــه؟ الكـــون فـــي التســـارع مليـــون فرســـخ فلكـــي ، فلمـــا نقســـم مليـــون فرســـخ

فلكــي علــى ٧٣ يــدينا/يُعطينا = ١٣,٨ مليــار ســنة ، مليــار ســنة أرضــية يعنــي ، يعنــي الكــون ده عُمــره تقريبــاً ١٤ مليــار ســنة و ده/هــذا ربنــا قالــه فــي القــرآن ، قــال إيــه؟؟ : (و الســماء بنيانهــا بأيــدٍ) أي بقــدرات يعنــي لأن اليــد هــي القــدرة ، (و إنَّــا لموســعون) يعنــي الكــون ده بيتوســع ، و عرفنــا عُمــر الكــون مــن خــلال ثابــت هابــل ، و عرفنــا طبعــاً إن الكــون كــان عبــارة عــن نقطــة متناهيــة فــي الصــغر متناهيــة فــي الكثافــة اللي/الــذي هــو بنســميه الرتــق ، الرتــق الــذي حــدث فيــه الفتــق ، و الفتــق ده حصــل فيــه موجــة أُحاديــة ، موجــة واحــدة طولهــا طــول بلانــك ، قــوة التفجيــر كانــت قــوة غيــر معلومــة و إحنــا مانعرفهــاش/نحن لا نعرفهــا لغايــة دلــوقتي/الآن ، مــانعرفش/لا نعــرف طبيعتهــا اللي/التــي هــي الله ســبحانه و تعــالى ، (أولــم يــرى الــذين كفــروا أن الســماوات و الأرض كانتا رتقاً ففتقناهما) حدث الإنفجار العظيم وقتها .

طيــب ، خلــي بالــك بقــى ، كــان العلمــاء يعتقــدون أن الكــون أزلــي أبــدي يعنــي لــيس لــه بدايــة و لــيس لــه نهايــة ، و ده/هــذا المــذهب الوجــودي ، مــذهب الوجــوديين ، لكــن العــالِم هنريــك أولبريــز شــكك فــي هــذه الفرضــية مــن خــلال إيــه بقــى؟؟؟ مــن خــلال إفتراضــه إنــه لــو الكــون أزلــي أبــدي لكــان هنــاك عــدد لا نهــائي مــن النجــوم و لكــان ضــوءها غيــر خافــت عبــر إنتقالــه فــي الفضــاء ، لأن إحنا/لأننــا عــارفين إن الضــوء شــددته بتَخفُــت مــع المســافة ، عــارفين كــده و لا لأ؟؟ طــب/إذا كــان فــي الكــون عــدد لا نهــائي مــن النجــوم كــان هيبقــى فيــه خفــوت للنجــوم أو خفــوت للضــوء فــي الليــل؟؟! كــان هيبقى/ســيكون الليــل و النهــار عبــارة عــن نهــار أصــلاً مــن شــدة قــوة الشــموس اللي/التــي فــي الكــون ، صــح و لا لأ؟؟ لــو كــان فــي عــدد لا نهــائي مــن إيــه؟ مــن النجــوم ، لأن لــو فــي عــدد لا نهــائي مــن النجــوم يبقــى الكــون ده أزلــي أبــدي ، بس/لكــن هــو قــال لأ/لا بــدليل النجــوم مــابتنورش/لا تُنيــر الليــل زي مــا الإيــه/مثل مــاذا؟؟ الشــمس عنــدنا بتُنَــور النهــار ، فقــال لــك إيــه بقــى؟ قــال : لــو الكــون ده أزلــي أبــدي لكــان هنــاك عــدد لا نهــائي مــن النجــوم و لكــان ضــوءها غيــر خافــت عبــر إنتقالــه فــي الفضــاء فأثبــت أن الكــون لــه بدايــة و لــه نهايــة ، لأن شــدة الضــوء تَقــل مــع زيــادة المســافة وفــق قــانون التربيــع العكســي ، و هــو مــا لــم يكــن يحــدث لــو كانــت النجــوم لانهائيــة ، خلــي بالــك ، و بمــا أن الكــون لــه بدايــة و لــه نهايــة و كــان فيــه قــوة هــي اللي/التــي تســببت فــي توســعه يبقــى لازم فــي يــوم مــن

الأيـــام القـــوة دي هتعمـــل إيـــه؟ جـــذب للكـــون و يرجـــع ينغلـــق علـــى نفســـه مـــرة ثانيـــة ، فـــاهمين؟ لأن قـــوة الـــدفع دي مـــش هتفضـــل/لن تبقـــى إلـــى مالانهايـــة ، لازم ترجـــع الكـــون إيـــه؟ ينكفـــيء علـــى نفســـه مـــرة أخـــرى بقـــوة إيـــه؟ ضـــغط نسـيج الزمكـــان ، ربنـــا قـــال كـــده : (يـــوم نطـــوي الســـماء كطـــي الســـجل للكتـــب كمـــا بـــدأنا أول خلـــقٍ نُعيـــده) فده/فهـــذا ربنـــا اللي/الـــذي قـــال كده/هـــذا ، فهمتـــوا؟؟ طيـــب ، طبعـــاً ده دليـــل عظـــيم جـــداً بتـــاع إيـــه؟ الشـــموس اللانهائيـــة تـــؤدي إلـــى إســـتنتاج إن كـــون أزلـــي أبـــدي ، لكـــن احنـــا/نحن عرفنـــا إن الشـــموس نهائيـــة ، يعنـــي النجـــوم نهائيـــة نقـــدر نَعُـــدَها بـــدليل أن إيـــه الليـــل بيبقـــى إيـــه؟ مـــش زي/لـــيس مثـــل النهـــار ، لـــو النجـــوم لا نهائيـــة فـــي العـــدد كـــان الليـــل بتاعنـــا زي/الخـــاص بنـــا مثـــل النهـــار ، مـــش هيبقـــى/لن يكـــون فيـــه خفـــوت فـــي الضـــوء ، فـــاهمين؟؟ وفـــق قـــانون التربيـــع العكســـي ، ده كـــان أول دليـــل إن الكـــون إيـــه؟ لـــه بدايـــة و لـــه نهايـــة ، طيـــب ، الـــدليل التـــاني القـــوي جـــداً اللي/الـــذي أكـــد لنـــا إن الكـــون ده/هـــذا كـــان لـــه بدايـــة فعـــلاً ، مـــاكنش/لم يكـــن أزلـــي و لا هـــو أبـــدي : حاجـــة إســـمها أشـــعة الخلفيـــة الكونيـــة ده/هـــذا دليـــل علـــى أن الكـــون كـــان كتلـــة واحـــدة و انفجـــرت و تمـــددت ، هـــي كانـــت نقطـــة و حصـــل الإنفجـــار و بـــدأ تَكَـــون الكتلـــة طبعـــاً بعـــد إيـــه؟ مـــرور العصـــور الأولـــى ، اللي/التـــي هـــي كانـــت جـــزء مـــن الثانيـــة ، لأن الأول كانـــت الطاقـــة مـــاكنش/لم يكـــن فيـــه حاجـــة إســـمها كتلـــة ، بعـــد كـــده الكتلـــة تكونـــت بعـــد كـــده ، بعـــد كـــده بـــدأ يحصـــل إيـــه؟ تبـــادل مـــا بـــين الكتلـــة و الطاقـــة ، فـــي وجـــود طبعـــاً الكتلـــة و الطاقـــة ، يعنـــي كتلـــة تتحـــول لطاقـــة و بعـــد كـــده الطاقـــة تتحـــول لكتلـــة فيمـــا يُســـمى بالتقلبـــات الكَميـــة اللي/التـــي بنســـميها Quantum Fluctuations ، إذاً أشـــعة الخلفيـــة الكونيـــة هـــي دي الـــدليل علـــى أن الكـــون كـــان نقطـــة واحـــدة و انفجـــرت و تمـــددت ، قـــام العلمـــاء بقيـــاس الميكرويـــف ، الميكرويـــف يعنـــي إيـــه؟ الموجـــات الدقيقـــة جـــداً فـــي الفـــراغ و قـــالوا إن ده دليـــل علـــى أن الكـــون كـــان نقطـــة واحـــدة و توســـعت بعـــد الإنفجـــار ، بنســـمي الموجـــات دي أو الأشـــعة دي إســـمها إيه؟

Cosmic microwave background radiation

، تمـــام؟ ، طولهـــا المـــوجي ، مـــن خـــلال طولهـــا المـــوجي نقـــدر نحـــدد إيـــه؟ درجـــة الحـــرارة بتاعتها/الخاصـــة بهـــا ، طولهـــا المـــوجي عبـــارة عـــن إيـــه؟ ١,٠٦٤ في/ضـــرب ١٠ أُس ســـالب ٣ مـــن المتـــر ، درجـــة

حرارتهــا كـــام/كم عرفنـــا؟؟ اللي/التـــي هـــي ٢,٧ مـــن خـــلال قـــانون إيـــه؟ قـــانون وينـــز لقيـــاس درجـــة الحـــرارة ، بنُقَسِّـــم ٠,٠٠٢٩ علـــى الطـــول المـــوجي للجســـم = نعـــرف درجـــة حرارتـــه ، ده قـــانون فيزيـــائي ، إســـمه قـــانون إيـــه؟؟ وينـــز ، و ده أســـاس أجهـــزة الحـــرارة اللي/التـــي بنقـــيس بهـــا درجـــة حـــرارة الأجســـام مـــن بعيـــد كـــده ، هـــو جهـــاز بـــيلقط الإشـــعاع الخـــارج مـــن جســـم الإنســـان ، بيَقـــيس الطـــولي المـــوجي بتاعـــه و بيجيـــب الثابـــت دوت اللي/هـــذا هـــو ثابـــت اللـــي هـــو ثابـــت وينـــز ، اللـــي هـــو عبـــارة عـــن إيـــه؟ ٠,٠٠٢٩ بيَقســـمه علـــى طـــول التـــردد الخـــارج منـــك فيـــديك/فيُعطيك درجـــة الحـــرارة ، أي جســـم كـــده ، شـــوفتوا/رأيتم العلـــم و تطبيقـــات الفيزيـــاء بتفيدنا/تفيـــدنا إزاي/كيـــف ، ده ربنـــا اللي/الـــذي سَـــخَّرَ لنـــا الكـــلام ده مـــن خـــلال إيـــه؟ عقـــل الإنســـان و بحثـــه ، هـــو اللي/الـــذي ركـــب فينـــا ده/هـــذا ، البحـــث و العقـــل و بالتـــالي سَـــخَّرَ لنـــا الكـــون مـــن خـــلال التطبيقـــات العمليـــة اللي/التـــي نتجـــت عـــن هـــذا الإيـــه؟ عن هذا البحث و عن تلك التجارب .

طيـــب ، طبعـــاً إحنـــا/نحن دايمـــاً عـــارفين و نقـــول الموضـــوع ده و بنكـــرره إن احنا/أننـــا كنـــا نعتقـــد كمـــا اعتقـــد نيـــوتن طبعـــاً إن ســـبب تـــوازن و ثبـــات الأجـــرام الســـماوية فيمـــا بينهـــا أثنـــاء ســـباحتها فـــي الفضـــاء هـــو قـــوة تجـــاذب بينهـــا لكـــن الحقيقـــة التـــي عرفناهـــا مـــن النظريـــة النســـبية العامـــة أن نســـيج الزمكـــان و الإنبعاجـــات التـــي فيـــه ، التـــي تحـــدث نتيجـــة الكتلـــة أو الطاقـــة هـــي التـــي تُســـبب التماســـك و التـــوازن و تجـــاذب الكتـــل فيمـــا بينهـــا علـــى خطـــوط الـــدوائر العظمـــى فيهـــا اللي/التـــي هـــي تعتبـــر خطـــوط مســـتقيمة ، و نعـــرف إزاي/كيـــف إن الخـــط المســـتقيم مســـتقيم ؟ مـــن خـــلال المتجهـــات ، لمـــا تحط/تضـــع مُتجـــه ممـــاس للخـــط و تخليه/تجعلـــه يســـير فـــي إتجـــاه لا يحيـــد عنـــه يمنـــةً و لا يســـرى و لا فـــوق و لا تحـــت ، بتلاقيـــه منطبـــق مُتمـــاس علـــى الخـــط مـــن بدايتـــه لنهايتـــه ، و تقـــدر تعمـــل كـــده مـــع الخـــط المســـتقيم العـــادي أو مـــع إيـــه؟ مركـــز الـــدائرة أو مركـــز الكـــرة اللي/التـــي هـــي الـــدائرة العظمـــى ، حط/ضـــع كـــده مُتجـــه عليـــه هتلاقيـــه بيلف/يـــدور مُتَمـــاس مـــع الخـــط مـــن بدايتـــه لنهايتـــه ، هـــو ده فكـــرة المُتجهـــات يعنـــي ، خـــلاص كـــده؟ ، قـــال تعـــالى : (و يُمســـك الســـماء أن تقـــع علـــى الأرض إلا بإذنـــه) قـــوة الإمســـاك دي عبـــارة عـــن إيـــه؟ هـــي نســـيج الزمكـــان اللي/الـــذي ربنـــا سَـــخَّره للكـــون ده ، و دي كانـــت أول قـــوة معروفـــة لـــدينا تظهـــر و نقـــدر نعرفهـــا مـــع إيـــه؟ بعـــد بدايـــة

الإنفجـــار العظـــيم ، القـــوة التانيـــة كانـــت غيـــر معلومـــة ، خـــلاص؟ إذاً قـــوة الجاذبيـــة هـــي عبـــارة عـــن قـــوة نسـيج الزمكـــان ، هـــي دي وظيفـــة نســيج الزمكان الذي سَخَّره الله لنا .

طيـــب ، طبعـــاً عرفنـــا إن طـــول بلانـــك كـــان كـــام/كم؟؟ ١,٦ في/ضـــرب ١٠ أُس ســـالب ٣٥ مـــن المتـــر ، دي كانـــت وحـــدة بنـــاء المكـــان ، طيـــب ، وحـــدة بنـــاء الزمـــان إيـــه بقـــى؟؟ بنســميه زمـــن بلانـــك ، هـــو عبـــارة عـــن إيـــه؟؟ ١,٣٥ في/ضـــرب ١٠ أُس ســـالب ٤٣ مـــن الثانيـــة و هـــو ده أول زمـــن بعـــد الإنفجـــار العظـــيم ، أول زمـــن ظهـــر بعـــد الإنفجـــار العظـــيم ، يعنـــي الـــزمن بـــدأ يتكـــون و المكـــان بـــدأ يتكـــون بعـــد الإنفجـــار العظـــيم ، أول زمـــن كـــان إيـــه؟ زمـــن بلانـــك ، مقـــداره كـــام/كم؟؟ ١,٣٥ فـــي ١٠ أُس ســـالب ٤٣ مـــن الثانيـــة ، خـــلاص؟ ، ماشـــي ، طبعـــاً طاقـــة بلانـــك عبـــارة عـــن كـــام/كم؟ أول طاقـــة اللي/التـــي هـــي كانـــت طاقـــة الموجـــة الأولـــى كانـــت عبـــارة عـــن ١٠ أُس ١٩ غيغـــا فولـــت أو غيغـــا إلكتـــرون فولـــت ، ١٠ أُس ١٩ يعنـــي ١٠ و حط/ضـــع ١٩ صـــفر علـــى اليمـــين غيغـــا إلكتـــرون فولـــت ، دي كانـــت طاقـــة بلانـــك ، طاقـــة الموجـــة الأولـــى اللي/التـــي كونـــت الكـــون اللـــي احنـــا/التي نحـــن مـــانعرفش/لا نعـــرف طاقـــة أكبـــر منهـــا يعنـــي ، هـــذه الطاقـــة تســتطيع عمـــل ثقـــب أســـود فـــي الزمكـــان ، و عرفنـــا إن الـــزمن يتوقـــف فـــي حـــالتين : عنـــدما تســـير الكتلـــة بســـرعة الضـــوء أو تتواجـــد الكتلـــة فـــين/أين؟؟ فـــي ثقـــب أســـود ، عرفنـــا ده/هـــذا مـــن نظريـــة النســبية العامـــة ، ماشـــي ، و عرفنـــا درجـــة حـــرارة بلانـــك اللي/التـــي هـــي درجـــة حـــرارة الكـــون وقـــت الإنفجـــار العظـــيم كانـــت ١,٨ فـــي أُس ٣٢ كـــالفن ، و عرفنـــا إن القـــوى الرئيســـية فـــي الكـــون أربـــع قـــوى ، قبـــل مـــا نعـــرف طبيعـــة القـــوى الأربعـــة دول/هـــذه ماكنـــاش/لم نكـــن نعـــرف طبيعـــة القـــوة اللي/التـــي هـــي ســـبب فـــي إيـــه؟؟ الموجـــة الأولـــى مـــن الإنفجـــار العظـــيم ، مـــانعرفش/لا نعـــرف طبيعتهـــا ، بعـــد كـــده بـــدأت تتميـــز القـــوة و تظهـــر لنـــا فـــي الكـــون و قِســـنا أربعـــة أنـــواع مـــن القـــوى الإيـــه؟ الرئيســـية اللي/التـــي منهـــا تتفـــرع قـــوى أخـــرى فـــي هـــذا الكـــون ، خـــلاص كـــده؟ طيـــب ، طبعـــاً الجاذبيـــة وحـــدة قيـــاس قـــوة الجاذبيـــة بنســـميها الجرافيتـــون ، الجرافيتـــون ، و وحـــدة قيـــاس الكهرمغناطيســـية بنســـميها إيـــه؟ الفوتـــون ، طيـــب ، و وحـــدة قيـــاس القـــوة النوويـــة القويـــة بنســـميها الجلـــون اللي/التـــي هـــي تمســـك الكواركـــات مـــع بعـــض ، بنســـميها إيـــه؟ جُلـــون ، طيـــب ، وحـــدة قيـــاس القـــوة النوويـــة

الضعيفة؟ البوزون اللي/التي تمسك الإيه؟ مواد الإشعاع ماتنطلقش/لا تنطلق من النواة ، يعني لو انطلق الإشعاع من النواة يبقى إنت كده تغلبت على قوة البوزون ، لو القوة النووية ظهرت و انفجرت من النواة يبقى إنت كده تغلبت على قوة الجلون ، لو الضوء خرج أو الطاقة الكهرمغناطيسية خرجت يبقى إنت كده تغلبت على قوة الفوتون ، لو الجاذبية عملت عملها اللي/التي هي قوة نسيج الزمكان يعني إشتغلت يبقى إنت كده تغلبت على قوة الجرافيتون ، خلاص كده؟ ، هو ده/هذا : (إِذَا السَّمَاء انفَطَرَتْ) كل اللي/الذي أنا قلته تفسير للكلمة دي أو للجملة دي/هذه (إِذَا السَّمَاء انفَطَرَتْ) ، طبعاً إحنا/نحن عارفين إن الكون عبارة عن سما/سماء و الأرض بتاعتنا/الخاصة بنا عبارة عن كوكب من الكواكب الموجودة في السما دي ، إذاً السما/السماء هي الأصل و إحنا/نحن جزء من السما ، (إِذَا السَّمَاء انفَطَرَتْ) ، عرفتوا بقى قصة الإنفطار؟؟ سهلة و جميلة ، و عرفناها إيه؟ بالعلم و التفكر و التدبر ، خلي بالك ، السورة دي/هذه تكلمت عن الإنفجار العظيم و بدء الكون و هتتكلم/ستتكلم برضو/أيضاً نظرية التطور ، هتتكلم برضو عن نظرية إيه؟ التطور ، نظرية دارون ، لما ربنا بيقول إيه؟ : (الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَّلَكَ ¤ فِي أَيِّ صُورَةٍ مَّا شَاء رَكَّبَكَ) تمام ، و إحنا/نحن كنا تكلمنا بالتفصيل عن الموضوع ده في مقالة إيه؟ "كشف السر" و مقالة "تعزيزاً لمقالة كشف السر" .

{بسم الله الرحمن الرحيم} :

و هي آية مُنزَلة .

{إِذَا السَّمَاء انفَطَرَتْ} :

(إِذَا السَّمَاء انفَطَرَتْ) يعني خُلِقَت و ظهرت من لا شيء ، مين اللي/من الذي أظهرها؟؟؟ الله ، قوة الإظهار كانت قوة غير معلومة .

—

ما هو معنى كلمة الانفطار؟

(مصدر اِنْفَطَرَ). :-اِنْفِطارُ أَغْصانِ الشَّجَرَةِ :- : ظُهورُ نَباتِ أَوْراقِها. [ف ط ر]. ظهر من العدم .

{وَإِذَا الْكَوَاكِبُ انتَثَرَتْ} :

(وَإِذَا الْكَوَاكِبُ انتَثَرَتْ) انتثرت بعد إنفجار النجوم ، لما النجوم إنفجرت بعد ما طاقتها النووية نضبت و انتهت ، الكتل الصخرية اللي/التي خرجت من الشموس دي أو النجوم دي بدأت تبرد فكَونت الكواكب ، يعني الكواكب دي انتثرت و تشعبت و إنتشرت في نسيج الزمكان محملة بالعناصر و المعادن .

—

{وَإِذَا الْبِحَارُ فُجِّرَتْ} :

(وَإِذَا الْبِحَارُ فُجِّرَتْ) البحار بقى في الكواكب اللي/التي نشأت فيها المياه لأن مش/ليس كل الكواكب نشأت عليها المياه ، في كواكب غير الأرض نشأت عليها المياه و تكونت فيها البحار و البحيرات ، فهنا بقى إيه؟ تبدأ الحياة ، السائل الهَيولي مع وجود المياه تبدأ الحياة ، السائل الهَيولي إيه؟ اللي/الذي هو السوائل البركانية الملتهبة يعني ، اللي/التي ظهرت فيها اول نواة حية أو أول نواة لخلية حية ، و مع وجود المياه و البحار على بعض الكواكب بدأت الحياة ، (وَإِذَا الْبِحَارُ فُجِّرَتْ) آآه ظهرت البحار يعني ، و كده كده عارفين إن البحار تحتيها نيران و آبار الغاز بتطلع/تظهر من تحت

إيـــه؟؟ البحـــار ، و اكتشـــفنا النيـــران ديت/هـــذه فـــي العصـــر الحـــديث ، صـــح؟؟ مـــش احنـــا ســـمعنا الآيـــة اللي/التـــي بتقـــول إيـــه؟ : (وَإِذَا الْبِحَـــارُ سُـــجِّرت) صـــح؟ طيـــب ، هنـــا ربنـــا قـــال : (وَإِذَا الْبِحَـــارُ فُجِّـــرَتْ) يعنـــي إيه؟ ظهرت بدايتها الأولى يعني .

—

{وَإِذَا الْقُبُورُ بُعْثِرَتْ} :

(وَإِذَا الْقُبُـــورُ بُعْثِـــرَتْ) هنـــا بقـــى إيـــه؟ ظهـــرت الحيـــاة و بـــدأ إيـــه؟ يحصـــل حيـــاة و مـــوت فبقى/فأصـــبح فـــي إيـــه؟ قبـــور ، لأن القبـــور لمـــا تظهـــر فـــي الأرض أو فـــي الكـــون ده/هـــذا معنـــاه إن فـــي حيـــاة ، أصـــبح هنـــا فـــي إيـــه؟ تقلبـــات الحيـــاة ، حيـــاة و مـــوت ، حيـــاة و مـــوت ، مـــوت و حيـــاة ، فظهرت إيه؟ القبور و بُعثرت أي انتشرت .

—

{عَلِمَتْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ وَأَخَّرَتْ} :

(وَإِذَا الْقُبُـــورُ بُعْثِـــرَتْ ¤ عَلِمَـــتْ نَفْـــسٌ مَّـــا قَـــدَّمَتْ وَأَخَّـــرَتْ) طبعـــاً ده بيحصـــل بعـــد إيـــه؟ إســـتواء الإنســـان يعنـــي بعـــد أن كُلِـــفَ بالرســـالة و بتكليفـــات الســـماء علـــى أيـــدي الأنبيـــاء مـــن عصـــر آدم -عليـــه الســـلام- إلـــى عصـــرنا الحـــالي ، إلـــى نهايـــة الزمـــان ، (عَلِمَـــتْ نَفْـــسٌ مَّـــا قَـــدَّمَتْ وَأَخَّرَتْ) أي إيه؟ ما عملت في دنيا إيه؟ الإختبار .

—

{يَا أَيُّهَا الإنسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ} :

(يَـا أَيُّهَـا الإِنسَـانُ مَـا غَـرَّكَ بِرَبِّـكَ الْكَـرِيمِ) لمـاذا تغتـر بـالله عـز و جـل و تتغافل عنه و تستهين به و تستهزيء به جَلَّ و عَلا ، لماذا؟؟؟! .

—

{الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ} :

هـذا الله : (الَّـذِي خَلَقَـكَ فَسَـوَّاكَ فَعَـدَلَكَ) الآيـة هنـا بتقـول (فَعَـدَلَك) و فـي رواية تقول : (فَعَدَّلَك) أي طوَّرك .

—

{فِي أَيِّ صُورَةٍ مَّا شَاء رَكَّبَكَ} :

(فِـي أَيِّ صُـورَةٍ مَّـا شَـاء رَكَّبَـكَ) ركبـك فـي ٦ صـور مـن الخليـة الوحيدة الأولى حتى شكلك الآن هوموسابينوس .

—

{كَلاَّ بَلْ تُكَذِّبُونَ بِالدِّينِ} :

(كَـلاَّ بَـلْ تُكَـذِّبُونَ بِالـدِّينِ) أنـتم تكـذبون بيـوم الحسـاب و السـؤال و تتغـافلون عنـه و هـذا هـو أسـاس الغفلـة و أسـاس الغَمـرة التـي أنـتم فيهـا و أساس المعاصي التي ترتكبونها و تخالفون بها تعليمات الأنبياء .

—

{وَإِنَّ عَلَيْكُمْ لَحَافِظِينَ} :

(كَـــلاَّ بَـــلْ تُكَـــذِّبُونَ بِالـــدِّينِ ¤ وَإِنَّ عَلَـــيْكُمْ لَحَـــافِظِينَ) تأكيـــد مـــن الله أن عليكم مراقبين مُحافظين حافظين يكتبون كل شيء عليكم .

—

{كِرَامًا كَاتِبِينَ} :

(كِرَامًـــا كَـــاتِبِينَ) هـــم فـــي حالـــة إيـــه؟ إكـــرام مُكَـــرمين ، (كـــاتبين) يكتبـــون كل ما تفعلون .

—

{يَعْلَمُونَ مَا تَفْعَلُونَ} :

(يَعْلَمُونَ مَا تَفْعَلُونَ) نتيجة الكتابة .

—

{إِنَّ الأَبْرَارَ لَفِي نَعِيمٍ} :

بعـــد كـــده ربنـــا بيأكـــد : (إِنَّ الأَبْـــرَارَ لَفِـــي نَعِـــيمٍ) الأبـــرار الـــذين أطـــاعوا الأنبياء .

—

{وَإِنَّ الْفُجَّارَ لَفِي جَحِيمٍ} :

(وَإِنَّ الْفُجَّـــارَ لَفِـــي جَحِـــيمٍ) الفُجـــار اللي/الـــذين هـــم الظـــالمين الـــذين كـــذبوا الأنبياء ، (لفي جحيم) أي في نار جهنم و العياذ بالله .

—

{يَصْلَوْنَهَا يَوْمَ الدِّينِ} :

(يَصْلَوْنَهَا يَوْمَ الدِّينِ) أي يتصلون بها يوم القيامة .

—

{وَمَا هُمْ عَنْهَا بِغَائِبِينَ} :

(وَمَا هُمْ عَنْهَا بِغَائِبِينَ) لن يهربوا منها ، (وَمَا هُمْ عَنْهَا بِغَائِبِينَ) أي لن يغيبوا عنها بل سيصلونها بالتأكيد .

—

{وَمَا أَدْرَاكَ مَا يَوْمُ الدِّينِ} :

(وَمَا أَدْرَاكَ مَا يَوْمُ الدِّينِ) هنا ربنا بيحفز العقل إن هو/لكي يَتَفَكر في يوم الحساب فبيقول لهم إيه : (وَمَا أَدْرَاكَ مَا يَوْمُ الدِّينِ) يعني تَفَكر و أدرك يوم الدين .

—

{ثُمَّ مَا أَدْرَاكَ مَا يَوْمُ الدِّينِ} :

(ثُمَّ مَا أَدْرَاكَ مَا يَوْمُ الدِّينِ) تأكيد من الله عز و جل على وجوب التَفَكر و التدبر و إتباع الأنبياء .

—

{يَوْمَ لا تَمْلِكُ نَفْسٌ لِّنَفْسٍ شَيْئًا وَالأَمْرُ يَوْمَئِذٍ لِلَّهِ} :

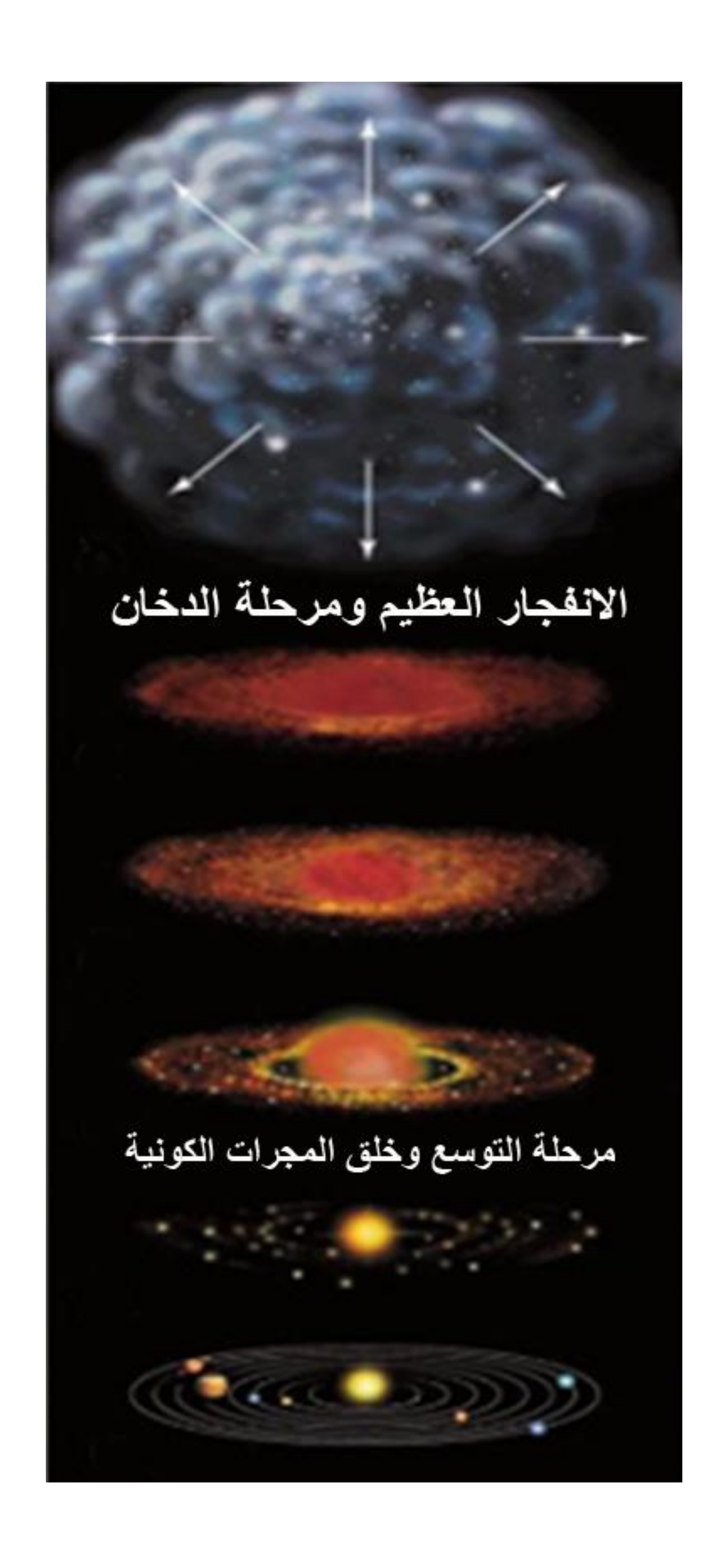
(يَــوْمَ لا تَمْلِــكُ نَفْــسٌ لِّــنَفْسٍ شَــيْئًا) فــش/لا يوجــد نفــس هتملــك للــنفس شــيء ، (وَالأَمْــرُ يَوْمَئِــذٍ لِلَّهِ) الأمــر لله عــز و جــل و النهــي لله عــز و جــل ، فمــن أراد النجــاة فليتمســك بحبــل الله ، طيــب ، حــد عنــده أي سؤال تاني؟؟ .

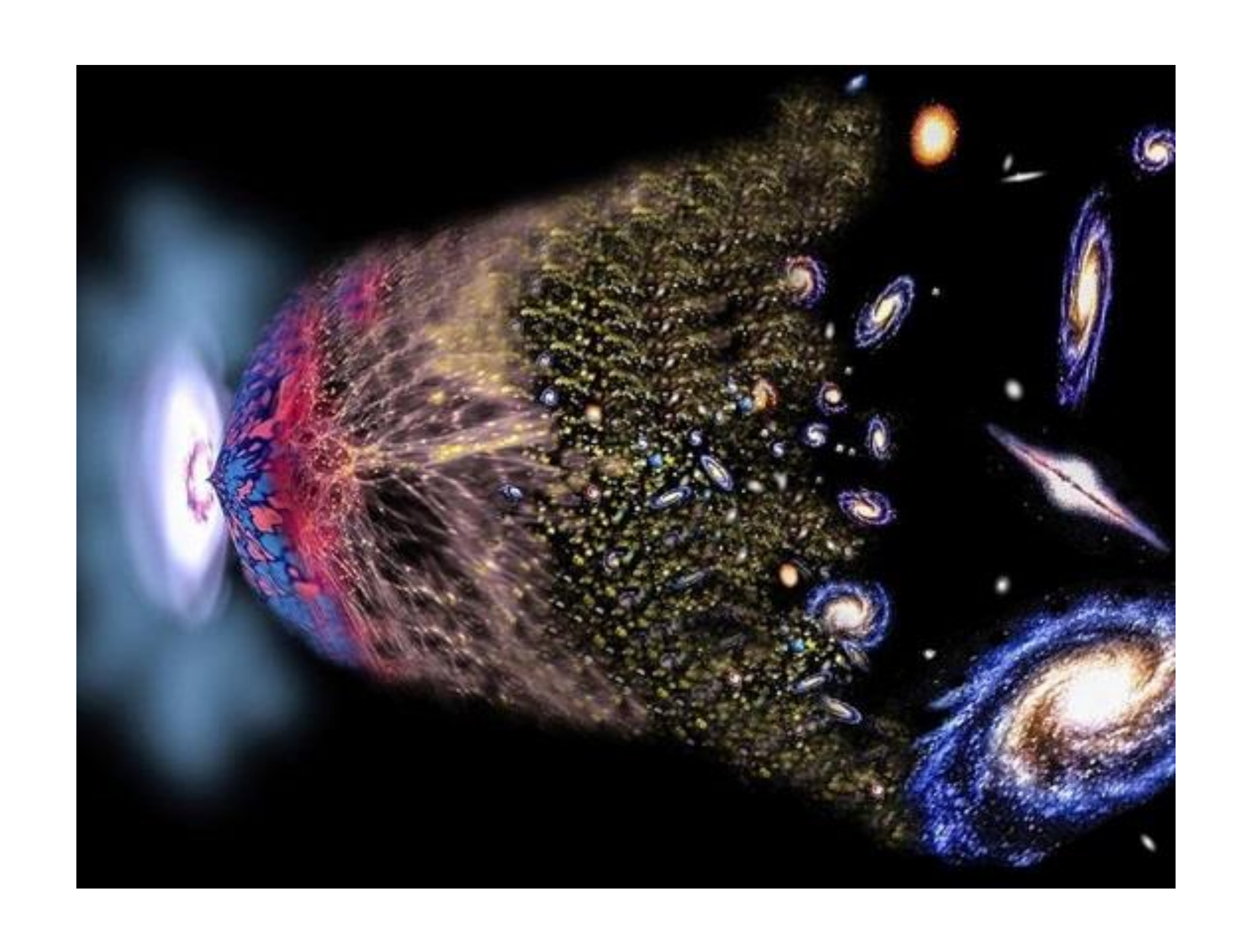
—

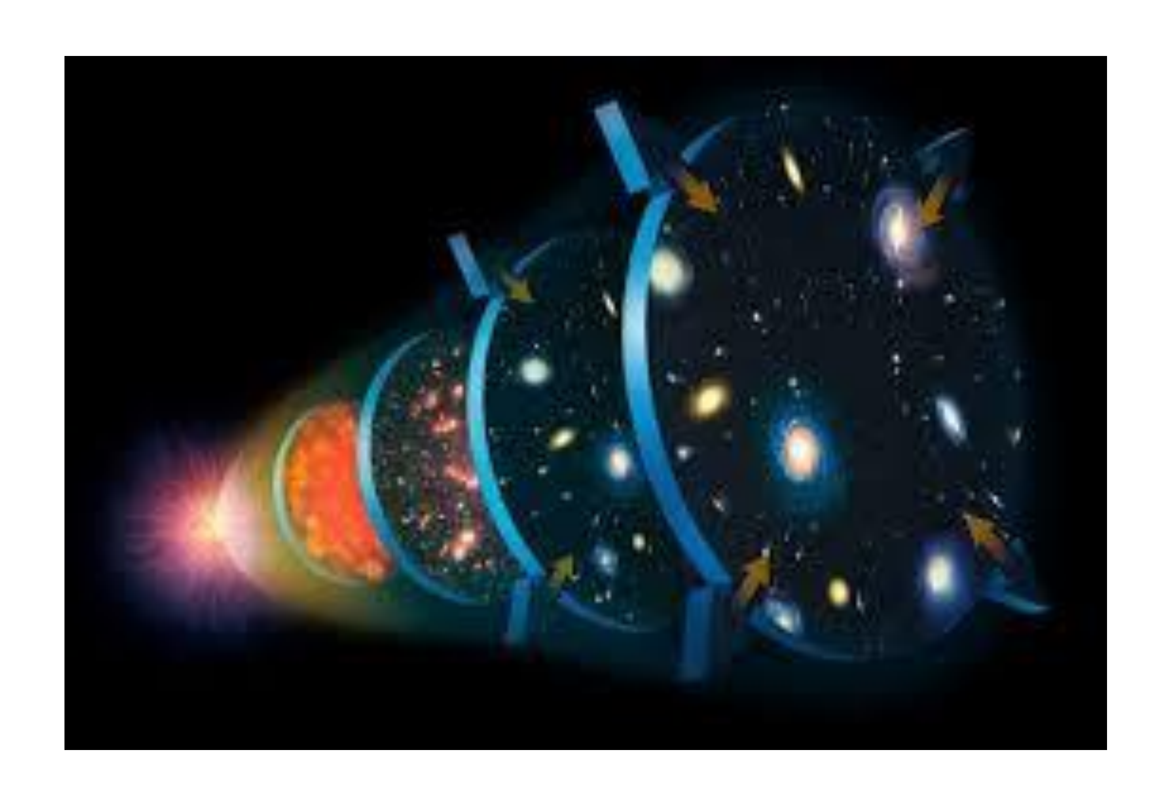
و اختتم نبي الله الجلسة المباركة بقوله المبارك :

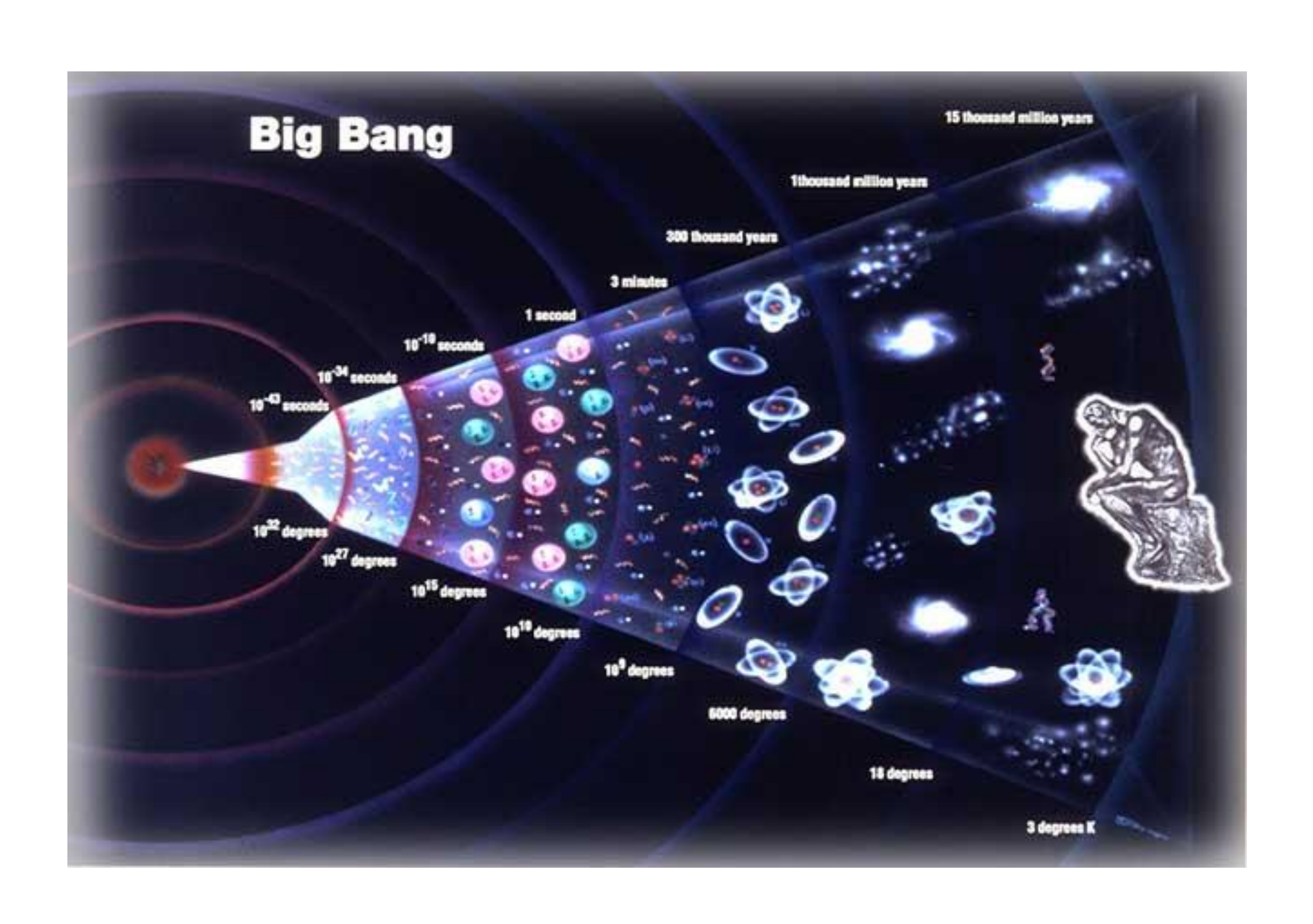
هــذا و صــلِّ اللَّهــم و ســلم علــى نبينــا محمــد و علــى آلــه و صــحبه و ســلم ، ســبحانك اللهــم و بحمــدك ، أشــهد أن لا إلــه إلا أنــت ، أســتغفرك و أتوب إليك .

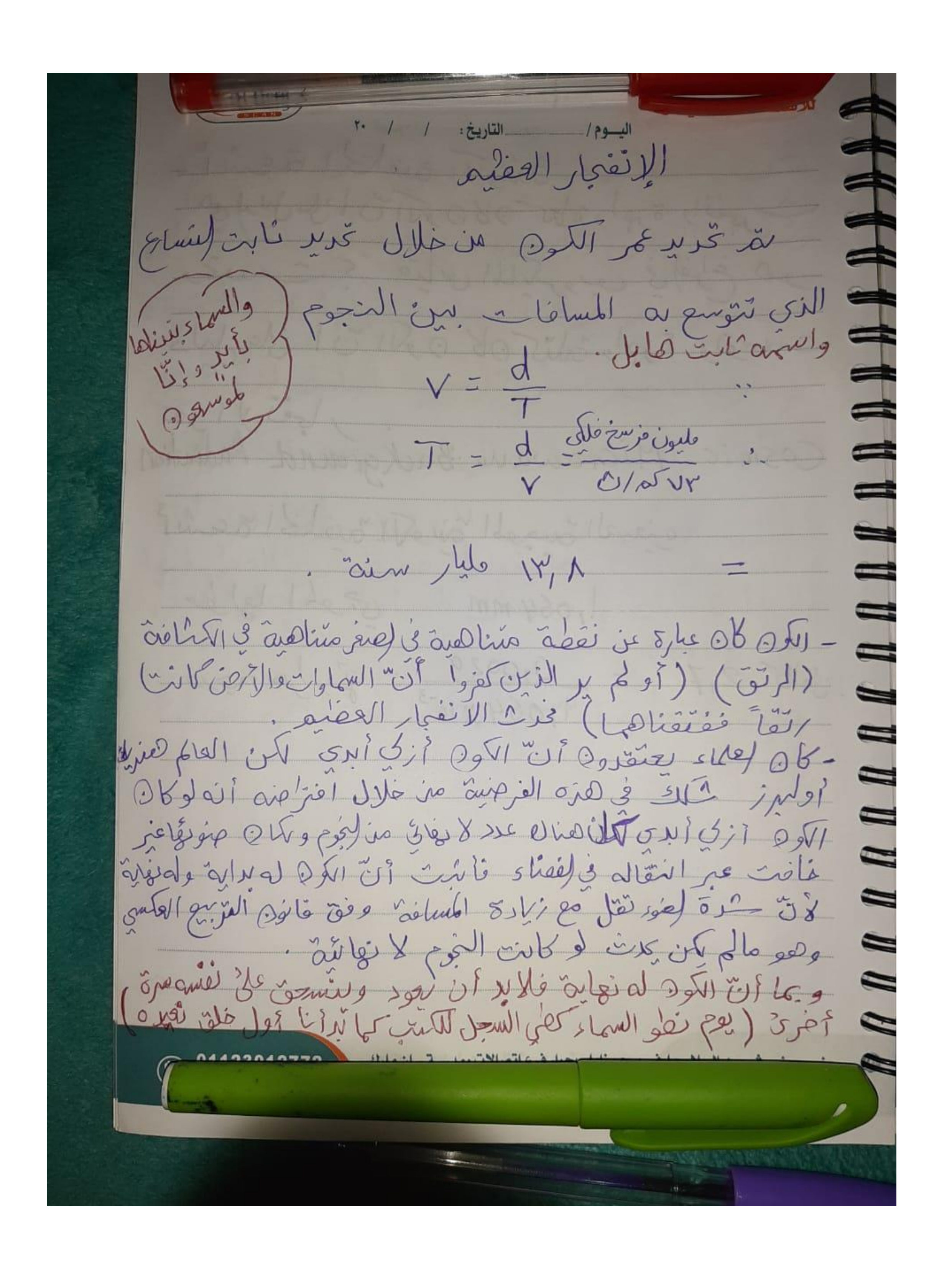
و الحمــد لله رب العــالمين . و صــلِّ يــا ربــي و ســلم علــى أنبيــاءك الكــرام محمــد و أحمــد و يوســف بــن المســيح صــلوات تلــو صــلوات طيبــات مباركــات ، و علــى أنبيــاء عهــد محمــد الآتــين فــي مســتقبل قرون السنين أجمعين . آمين . 🌿 💙


الانفجار العظيم ومرحلة الدخان
مرحلة التوسع وخلق المجرات الكونية






Big Bang
15 thousand million years
1thousand million years
300 thousand years
3 minutes
1 second
10^{-10} seconds
10^{-34} seconds
10^{-43} seconds
10^{32} degrees
10^{27} degrees
10^{15} degrees
10^{10} degrees
10^{9} degrees
6000 degrees
18 degrees
3 degrees K



اليوم/ التاريخ: / / ٢٠
الإنفجار العظيم
تم تحديد عمر الكون من خلال تحديد ثابت اتساع
الذي تتوسع به المسافات بين النجوم
واسمه ثابت هابل.
$V = \frac{d}{T}$
$T = \frac{d}{V} = \frac{\text{مليون فرسخ فلكي}}{\text{٧٣ كم/ث}}$
= ١٣,٨ مليار سنة.
والسماء بنيناها بأيد وإنا لموسعون
- الكون كان عبارة عن نقطة متناهية في الصغر متناهية في الكثافة (الرتق) (أولم ير الذين كفروا أن السماوات والأرض كانتا رتقاً ففتقناهما) فحدث الانفجار العظيم.
- كان العلماء يعتقدون أن الكون أزلي أبدي لكن العالم هنريك أولبرز شكك في هذه الفرضية من خلال افتراضه أنه لو كان الكون أزلي أبدي لكان هناك عدد لا نهائي من النجوم وكان ضوئها غير خافت عبر انتقاله في الفضاء فأثبت أن الكون له بداية وله نهاية لأن شدة الضوء تقل مع زيادة المسافة وفق قانون التربيع العكسي وهو مالم يكن يحدث لو كانت النجوم لا نهائية.
وبما أن الكون له نهاية فلابد أن يعود وينسحق على نفسه مرة أخرى (يوم نطوي السماء كطي السجل للكتب كما بدأنا أول خلق نعيده)

اليوم/ التاريخ: / / ٢٠

- أشعة الخلفية الكونية :

هي الدليل على أن الكون كان كتلة واحدة وانفجرت وتمددت ؛ قياس المايكرويف في الفراغ هو دليل على أن الكون كان كتلة واحدة وتوسعت بعد الانفجار

Cosmic Microwave Background Radiation

أشعة الخلفية الكونية الموجية الصغيرة

طولها الموجي 1,064 mm

درجة حرارتها $= \frac{0,0029}{1,064 \times 10^{-3}} = 2,7$ كالفن.

اليوم/ التاريخ: / / ٢٠

- كنا نعتقد كما اعتقد نيوتن أن سبب توازن وثبات الأجرام السماوية فيما بينها أثناء سباحتها في الفضاء هو قوى التجاذب بينها لكن الحقيقة التي عرفناها من النظرية النسبية العامة أن نسيج الزمكان والانبعاجات التي فيه نتيجة الكتلة أو الطاقة هي التي تسبب التماسك والتوازن، وتجاذب الكتل فيما بينها على خطوط الدوائر العظمى فيها قال الله تعالى (ويمسك السماء أن تقع على الأرض إلا بإذنه)

فهذه هي وظيفة نسيج الزمكان الذي سخره الله لنا.

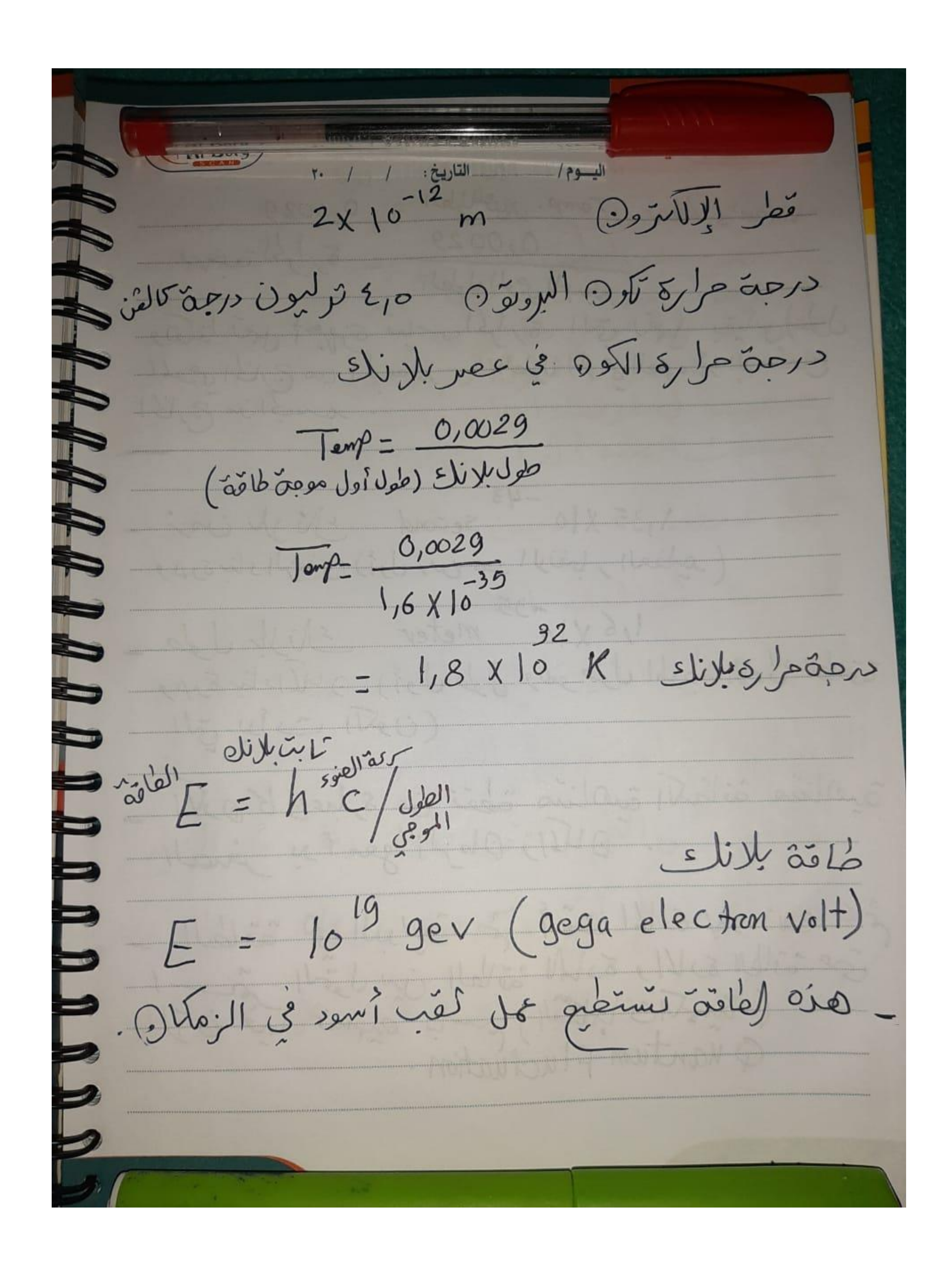
اليوم/ التاريخ: / / ٢٠

- طيف الانبعاث للعنصر أو طيف الإمتصاص للعنصر هو الطيف الذي يخرج من مستويات الطاقة للإلكترونات عندما تأخذ طاقة ثم تفقدها على هيئة ضوء له طول موجي خاص به ، أو الطيف الذي يمتصه العنصر (الطول الموجي للضوء الأحمر) وهو الذي يتسبب في ارتقاء الإلكترونات لمستوى طاقة أعلى ثم ينبعث الضوء أثناء فقدان تلك الطاقة ؛

كل عنصر له طيف خاص به وهو بمثابة البصمة لذلك العنصر.

لذلك الطيف الذي يخرج من النجم يكون ناقص الأطياف التي امتصتها العناصر على سطح النجم

فلو أن طيف النجم ناقص طيف He فإن الهيليم يوجد على سطح النجم ، كذلك إن كان طيف النجم ناقص طيف H فإن الهيدروجين يوجد على سطح النجم.



اليوم / التاريخ: / / ٢٠

قطر الإلكترون: 2×10^{-12} m

درجة حرارة تكون البروتون: ٤,٥ تريليون درجة كالفن

درجة حرارة الكون في عصر بلانك

$$Temp = \frac{0,0029}{\text{طول بلانك}}$$

(طول بلانك (طول أول موجة طاقة))

$$Temp = \frac{0,0029}{1,6 \times 10^{-35}}$$

$$= 1,8 \times 10^{32}\ K$$ درجة حرارة بلانك

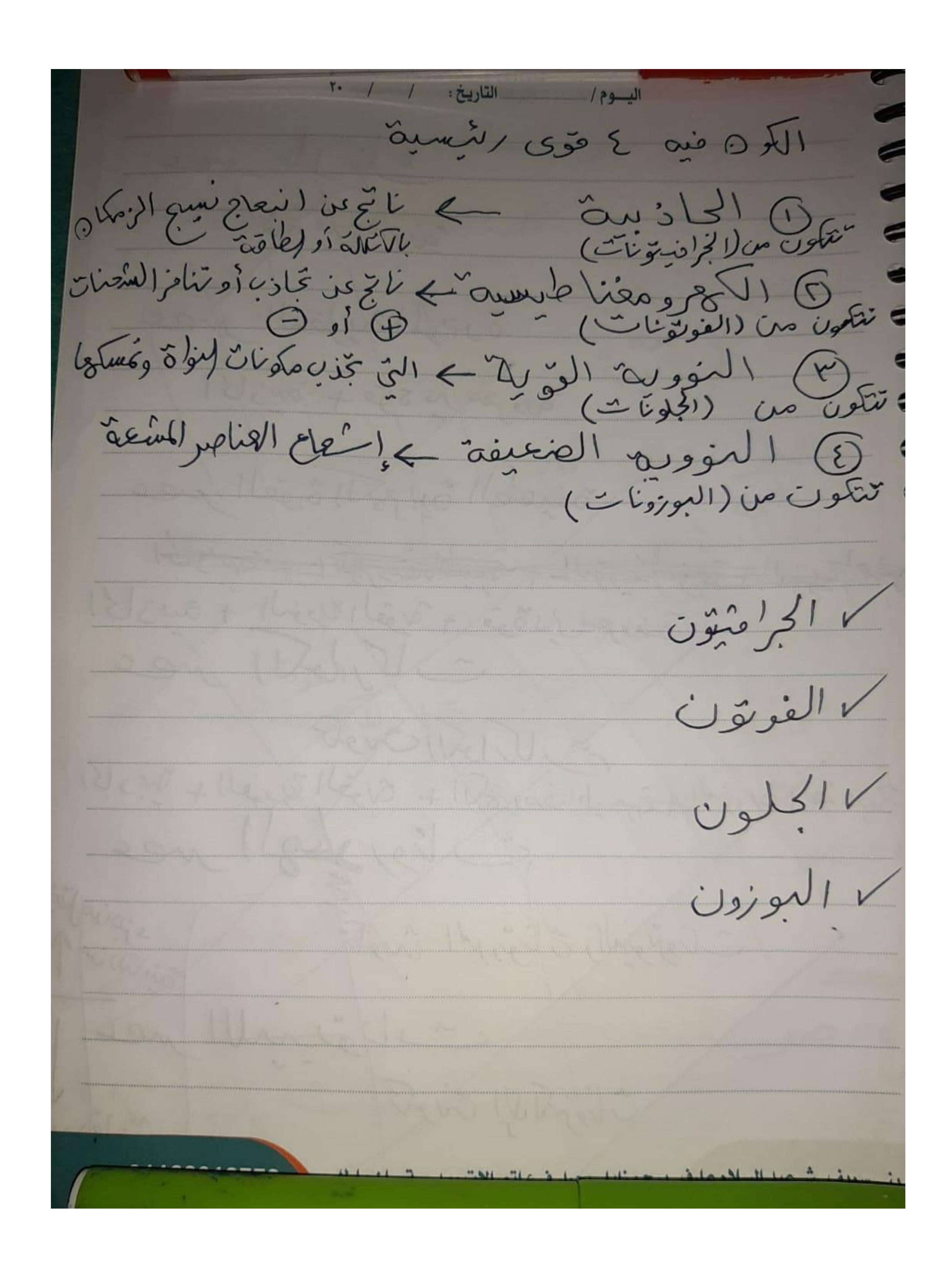
$$E = h\, c / \text{الطول الموجي}$$

(E: الطاقة، h: ثابت بلانك، c: سرعة الضوء)

طاقة بلانك

$E = 10^{19}$ gev (gega electron volt)

- هذه الطاقة تستطيع عمل ثقب أسود في الزمكان.



اليوم/ .... التاريخ: / / ٢٠

الكون فيه ٤ قوى رئيسية

① الجاذبية ← ناتج عن انبعاج نسيج الزمكان بالكتلة أو الطاقة

تتكون من (الجرافيتونات)

② الكهرومغناطيسية ← ناتج عن تجاذب أو تنافر الشحنات ⊕ أو ⊖

تتكون من (الفوتونات)

③ النووية القوية ← التي تجذب مكونات النواة وتمسكها

تتكون من (الجلونات)

④ النووية الضعيفة ← إشعاع العناصر المشعة

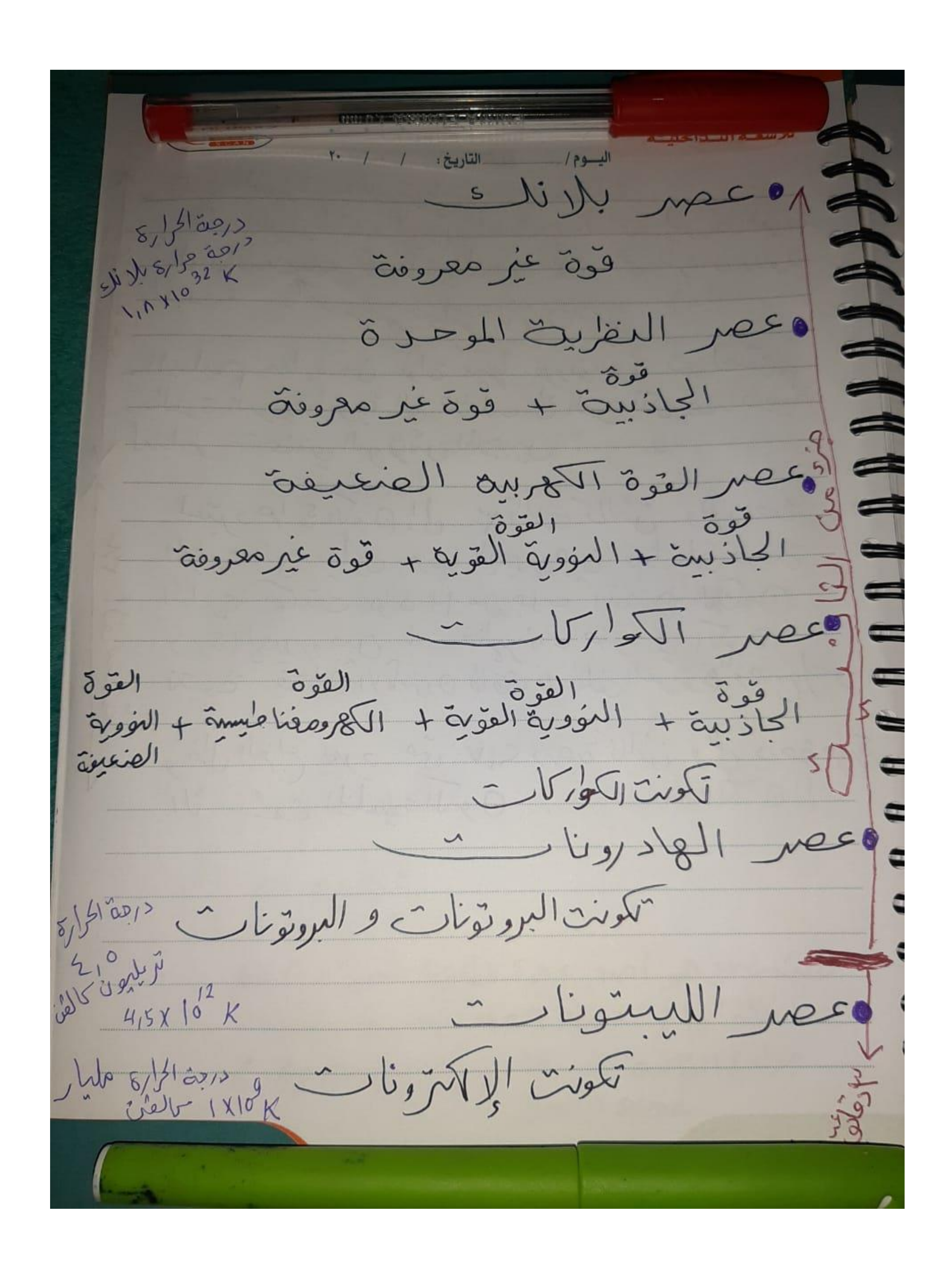
تتكون من (البوزونات)

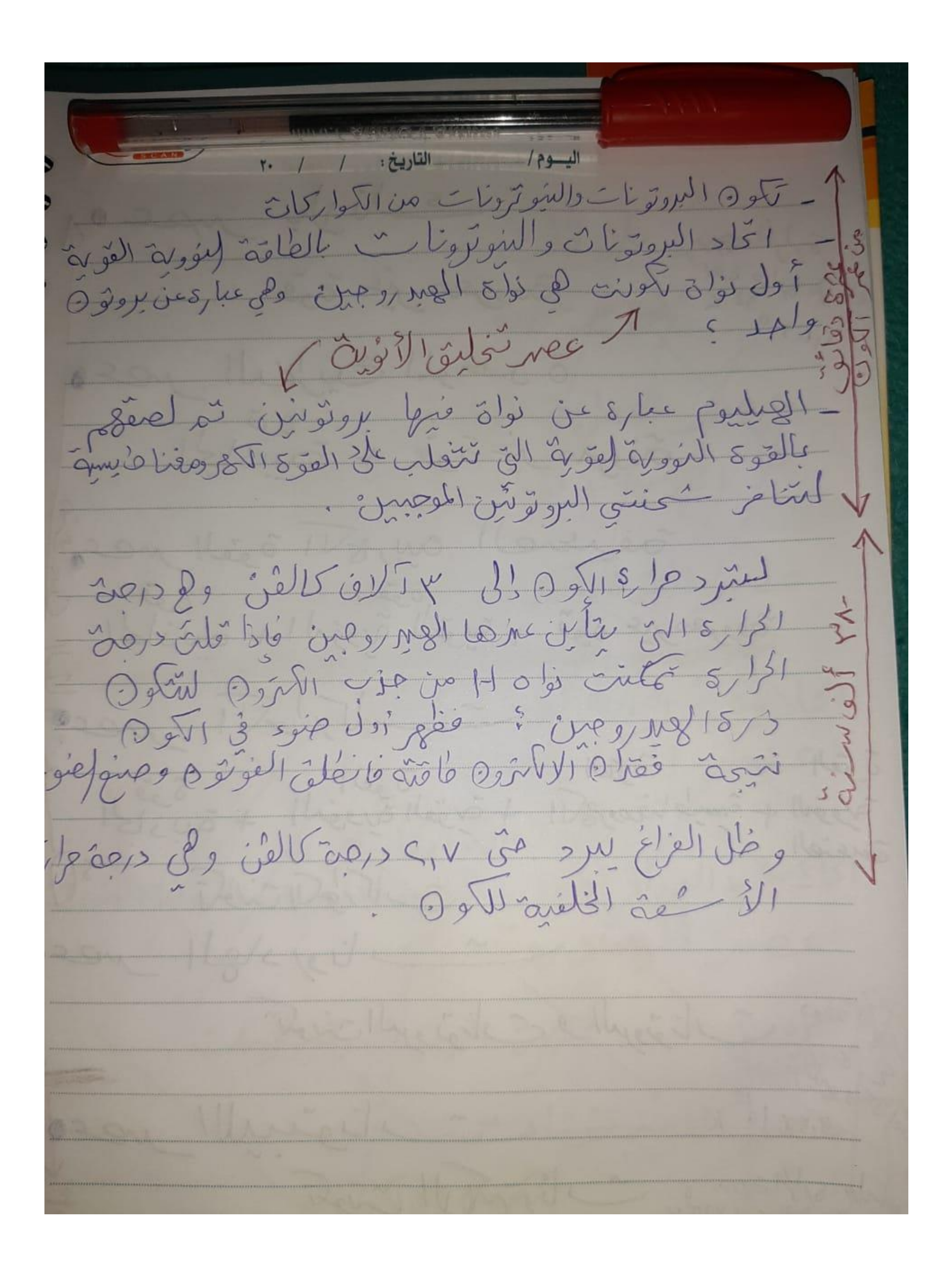
✓ الجرافيتون

✓ الفوتون

✓ الجلون

✓ البوزون


اليوم/ التاريخ: / / ٢٠
عصر بلانك
قوة غير معروفة
درجة الحرارة
درجة حرارة بلانك
$1,8 \times 10^{32}$ K
عصر النظرية الموحدة
الجاذبية + قوة غير معروفة
عصر القوة الكهربية الضعيفة
الجاذبية + النووية القوية + قوة غير معروفة
عصر الكواركات
الجاذبية + النووية القوية + الكهرومغناطيسية + النووية الضعيفة
تكونت الكواركات
عصر الهادرونات
تكونت البروتونات و البروتونات
درجة الحرارة
٤٫٥ تريليون كالفن
$4,5 \times 10^{12}$ K
عصر الليبتونات
تكونت الإلكترونات
درجة الحرارة مليار
1×10^{9} K



اليوم/ التاريخ: / / ٢٠

- تكون البروتونات والنيوترونات من الكواركات
- اتحاد البروتونات والنيوترونات بالطاقة النووية القوية
أول نواة تكونت هي نواة الهيدروجين وهي عبارة عن بروتون واحد ؛

عصر تخليق الأنوية

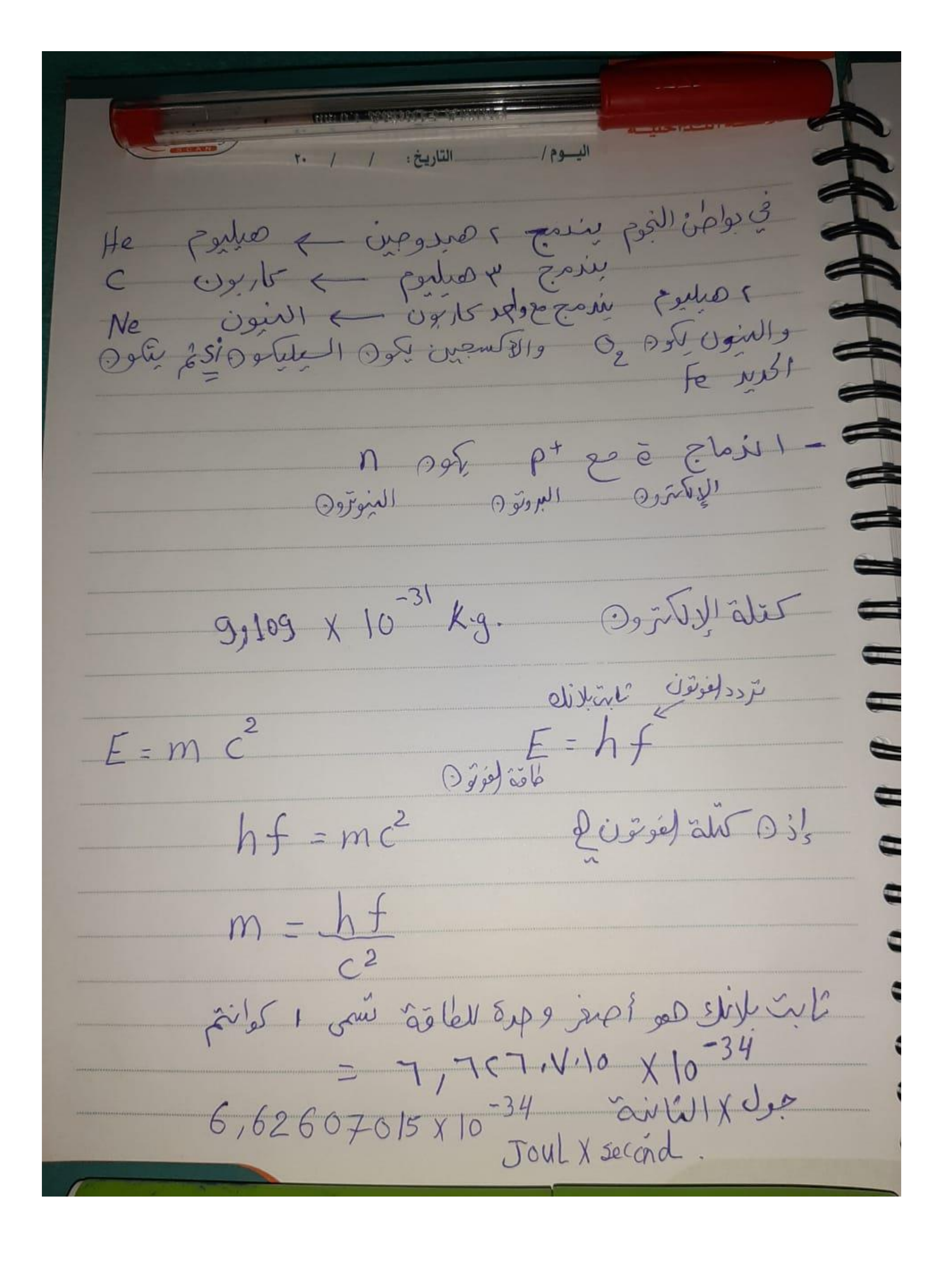
- الهيليوم عبارة عن نواة فيها بروتونين تم لصقهم بالقوة النووية القوية التي تتغلب على القوة الكهرومغناطيسية لتنافر شحنتي البروتونين الموجبين .

(من ... دقائق ... الكون)

تبرد حرارة الكون إلى ٣ آلاف كالفن وهي درجة الحرارة التي يتأين عندها الهيدروجين فإذا قلت درجة الحرارة تمكنت نواة H من جذب الالكترون لتكون ذرة الهيدروجين ؛ فظهر أول ضوء في الكون نتيجة فقدان الالكترون طاقته فانطلق الفوتون وصنع الضوء

وظل الفراغ يبرد حتى ٢,٧ درجة كالفن وهي درجة حرارة الأشعة الخلفية للكون .

(٣٨٠ ألف سنة)



اليوم / التاريخ: / / ٢٠

في بواطن النجوم يندمج ٢ هيدروجين ← هيليوم He

يندمج ٣ هيليوم ← كاربون C

٢ هيليوم يندمج مع واحد كاربون ← النيون Ne

والنيون يكون O_2 والاكسجين يكون السيليكون Si ثم يكون الحديد Fe

- اندماج e مع p^+ يكون n

الإلكترون البروتون النيوترون

كتلة الإلكترون $9{,}109 \times 10^{-31}$ Kg.

$E = mc^2$

$E = hf$

(E: طاقة الفوتون ، h: ثابت بلانك ، f: تردد الفوتون)

إذن كتلة الفوتون هي

$hf = mc^2$

$m = \frac{hf}{c^2}$

ثابت بلانك هو أصغر وحدة للطاقة تسمى ١ كوانتم

$= ٦,٦٢٦٠٧٠١٥ \times 10^{-34}$

جول × الثانية

$6{,}62607015 \times 10^{-34}$ Joul x second.

و الفوتـــون موجـــة أي طاقـــة عنـــدما يصـــطدم بجســـم تتحـــول طاقتـــه لكتلـــة تتـــدمج مـــع الجســـم المصـــطدم بـــه , اثنـــاء تحـــرك الفوتـــون فهـــو عبـــارة عـــن طاقـــة فقـــط , تتحـــول لكتلـــة فـــور توقـــف الفوتـــون فـــي الاجســـام المصـــطدم بها

تم بحمد الله تعالى.